

ELECTROSTATIC CHARGER FOR ELECTROPHOTOGRAPHIC COPIER

Patent Number: JP57178267

Publication date: 1982-11-02

Inventor(s): MOMOTAKE NOBUO; others: 01

Applicant(s): FUJI XEROX KK

Requested Patent: JP57178267

Application Number: JP19810062421 19810427

Priority Number(s):

IPC Classification: G03G15/02

EC Classification:

Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To adjust the electrostatic contrast of electrostatic latent images by providing an electrostatic brush charger between an image exposure position and a developing position in a photoreceptor freely attachably and detachably to and from the surface of the photoreceptor.

CONSTITUTION: An electrostatic charger 2, an exposure slit 3, a developing device 4, a transfer device 5, etc. are disposed around a photoreceptor 1. An electrostatic brush charger 6 is provided between the slit 3 and the device 4. This charger 6 is moved by a solenoid 7 to the position where it attaches to the surface 1a of the photoreceptor and to the position where it detaches therefrom. A voltage VB is kept applied to this charger. Then, the electric charge of - is applied in the parts of the photoreceptor 1 where the voltage is higher than the voltage VB and the electric charge of + in the parts where it is lower, by which the contrast of the potential in the high density parts and low density parts is changed. Hence, the electrostatic contrast of the electrostatic latent images is adjusted.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑩Int. Cl.³
G 03 G 15/02

識別記号

⑪特許出願公開
昭57-178267
⑫公開特許公報 (A)

厅内整理番号
6805-2H

⑬公開 昭和57年(1982)11月2日
発明の数 1
審査請求 未請求

④電子複写機の帯電装置

⑤特 願 昭56-62421
⑥出 願 昭56(1981)4月27日
⑦發明者 百武信男
海老名市本郷2274番地富士ゼロ
ツクス株式会社海老名工場内

⑧發明者 山崎憲明
海老名市本郷2274番地富士ゼロ
ツクス株式会社海老名工場内
⑨出願人 富士ゼロックス株式会社
東京都港区赤坂3丁目3番5号
⑩代理人 弁理士 米原正章 外1名

(全3頁)

明細書

1. 発明の名称

電子複写機の帯電装置

2. 特許請求の範囲

感光体1における像輝光位置と現像位置との間にブランシング電極6を、感光体1の表面に向けて移動自在に設けたことを特徴とする電子複写機の帯電装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は電子複写機の帯電装置、詳しくは感光体上に形成された静電潜像の静電コントラストを調整する装置に関するものである。

従来、静電潜像の静電コントラスト調整は、感光体上への原稿像露光の調整、あるいはバイアス電圧の調整にて実施している。

しかし、両者ともに基本的に現像バイアス電圧よりも低濃度域の電位を下げたり、上げたりする事で静電コントラストを変更するものであるから、高濃度部及び低濃度部を同じ濃度にしかつ電コントラストを変えることは出来ない。

本発明は上記の事情に鑑みなされたものであり、その目的は静電潜像の静電コントラストを調整できるようにした電子複写機の帯電装置を提供することである。

以下図面を参照して本発明の実施例を説明する。

感光体1の周囲には帯電器2、露光スリット3、現像器4、転写器5等が順次配設してあると共に、露光スリット3と現像器4との間にはブランシング電極6が設けてある。

該ブランシング電極6はソレノイド7で感光体表面1に接する位置と離れた位置とに移動されると共に、電圧 V_3 が印加してある。

又、印加電圧 V_3 は $0 < V_3 < V$ の範囲とする。但し、Vは感材の黒紙部電位である。

しかして、感光体1の表面は帯電器2で帯電され、その後原稿像が露光されて静電潜像が形成される。

この時、ブランシング電極6が感光体1の表面から離れていると露光量と電位の関係が第2回表

特開昭57-178267 (2)

つまり、ブラシと感光体の距離を変える事によりブラシから電荷を供給する開始電圧が変わり、ブラシの長さ（感光体回転方向のブラシの厚み）を変えることにより電荷を供給する量が変化する。

また、以上述べた実施例の装置は、カラー複写機等、現像特性の異なる現像剤を使う時に色調補正等に用いることができると共に、 λ 値の高い現像剤を用いる場合に通常の硬調の画像と静電コントラストを変え軟調の画像が簡単にかつ低成本で可能となる。

なお、ブラシ帶電の効果を上げるために第3図に示す如くバイアス付加の交流電圧を印加しても良い。

本発明は以上の様になり、静電潜像の静電コントラストを調整できると共に、低電圧を印加すれば安く経済的である。

4図面の簡単な説明

図面は本発明の実施例を示すものであり、第1図は全体説明図、第2図は帶電量、電位の関

図のかける λ のようになる。

一方、ソレノイド7を作動してブラシ帶電器6を感光体1の裏面に接触すると露光量と電位の関係が第2図表図のかける λ のようになる。

つまり、感光体1における印加電圧 V_2 よりも高い部分には④の電荷、印加電圧 V_2 よりも低い部分には④の電荷が与えられ、高濃度部及び低濃度部の電位のコントラストが与えられて静電潜像の静電コントラストを調整できる。

例えば、低濃度部の電位 V_1 を固定し、 V_2-V_1 を変える、あるいは V_1 を上げて V_2 も下げる。 V_2 は高濃度部の電位である。

これにより、細部等の再現性及び階調性の優れた画像を得ることができる。

また、ブラシ帶電器を用いているから、低電圧を印加すれば良いと共に、オゾンが発生することはない。

また、静電コントラストを決めるものは、印加電圧、ブラシの長さ、及びブラシと感光体との距離である。

体を示す表図、第3図は他の実施例の長部説明図である。

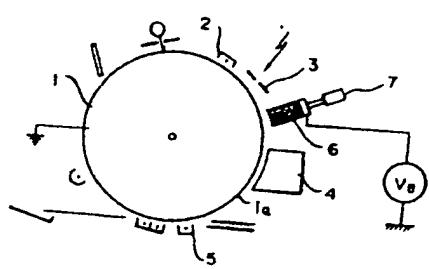
1は感光体、2は帶電器、3は露光スリット、6はブラシ帶電器。

出願人　富士ゼロックス株式会社

代理人　弁理士　米　原　正　章

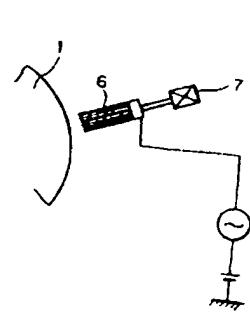
弁理士　浜　本　　忠

第 1 図



特許昭57-178267 (3)

第 3 図



第 2 図

